Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México, Ser. Zool. 61(3): 337-342 28-XII-1990.

DESCRIPCION DE UNA ESPECIE NUEVA DEL GENERO *CHOANOSCOLEX* LA RUE, 1911 (CESTODA: PROTEOCEPHALIDAE), PARASITA DE *ICTALURUS MERIDIONALIS* DE TEMASCAL, OAXACA, MEXICO

LUIS GARCÍA-PRIETO*

RESUMEN

Se describe una especie nueva del género *Choanoscolex* La Rue, 1911, recolectada del intestino de *Ictalurus meridionalis* (Pisces: Ictaluridae) de la Presa Miguel Alemán en Temascal, Oaxaca, México; se le diferencia de la otra especie del género principalmente por presentar un mayor número de testículos y una bolsa del cirro mucho más pequeña.

Palabras clave: Taxonomía, Cestoda, Proteocephalidae, *Choanoscolex*, Especies nuevas, Peces, México.

ABSTRACT

A new species of the genus *Choanoscolex* La Rue, 1911, found in the gut of *Ictalurus meridionalis* (Pisces: Ictaluridae) from the Presa Miguel Aleman, Temascal, Oaxaca, Mexico is described. It is distinguished from the other species of *Choanoscolex* by its greater number of testes and a smaller cirrus sac.

Key words: Taxonomy, Cestoda, Proteocephalidae, *Choanosolex*, New species, Fishes, Mexico.

INTRODUCCION

De las diversas especies de peces que se cultivan en México, los "bagres" (*Ictalurus* spp.), constituyen una de las más importantes por su fácil manejo y elevado aprovechamiento en corto tiempo, así como por su gran demanda como alimento a nivel nacional. Sin embargo, se estima que aproximadamente el 10% de la producción de este pez se pierde debido a diversos padecimientos, entre los que destacan los producidos por helmintos (Jiménez *et al.*, 1986). A pesar de lo anterior, son escasos los registros sobre la helmintofauna de los "bagres" en nuestro país, restringiéndose a los realizados en *Ictalurus dugesi*, del lago de Chapala, Jalisco, por Prieto (1983), quien señaló la presencia del nemátodo *Goezia* sp.; Rodríguez (1985) que registró al tremátodo *Phyllodistomum* sp., al céstodo *Proteocephalus* sp., a los nemátodos *Contracaecum* sp., y *Goezia* sp., y al hirudíneo *Myzobdella lugubris* y La-

* Instituto de Biología, UNAM, Departamento de Zoología, Laboratorio de Helmintología. Apartado Postal 70-153, C.P. 04510 México, D.F., México.

mothe (1987), quien identificó al *Phylliodistomum* encontrado en este pez como *Ph. lacustris*.

MATERIAL Y METODO

El material descrito en este trabajo, procede de la revisión de un "bagre" de la especie *Ictalurus meridionalis*, capturado en la Presa Miguel Alemán, en Temascal, Oaxaca, en septiembre de 1986. Los cuatro céstodos recolectados fueron aplanados entre dos cristales, utilizando como fijador líquido de Bouin durante 24 horas y se tiñeron con paracarmín de Mayer y hematoxilina de Mallory-Heidenhain. Las medidas están dadas en milímetros y los esquemas se realizaron con ayuda de una cámara clara.

RESULTADOS

Choanoscolex lamothei *sp. nov.*
Figs. 1-3

La descripción se basa en el estudio de cuatro escólices y numerosos fragmentos del estróbilo, con diferentes grados de desarrollo, recolectados del intestino posterior del "bagre" *Ictalurus meridionalis*.

Los céstodos estudiados son polizoicos y en vivo, de color blanco-amarillento. Su estróbilo muestra claramente representadas las tres regiones características de la subclase Eucestoda.

El escólex es de forma redondeada; mide 0.772 a 1.07 de largo por 0.885 a 1.20 de ancho y en la región central presenta cuatro ventosas de contorno ovalado, dos dispuestas ventral y dos dorsalmente, que miden 0.305 a 0.418 de diámetro longitudinal y 0.241 a 0.386 de diámetro transverso. El metaescólex surge de la base del escólex y se dirige hacia el extremo anterior del mismo, formando un pliegue ondulado que cubre una parte de las ventosas. El cuello, contraído, mide 0.563 a 0.724 de largo por 0.595 a 0.676 de ancho.

El estróbilo es acraspedota; el número total de segmentos que lo componen no pudo determinarse, debido a que nuestro material se encuentra muy fragmentado. La longitud máxima del céstodo fue de 27 cm, basándose en un ejemplar completo, medido "in vivo".

Los proglótidos inmaduros son más anchos que largos y con sus extremos laterales lisos; miden 0.096 a 0.220 de largo por 0.616 a 0.885 de ancho; los proglótidos maduros son, asimismo, más anchos que largos y miden 0.483 a 0.901 de largo por 1.143 a 1.553 de ancho; los segmentos grávidos son más largos que anchos, midiendo 1.207 a 2.559 por 1.062 a 1.610 respectivamente.

El aparato reproductor masculino está constituido por 141 a 209 testículos con forma ovalada, que miden 0.033 a 0.060 de diámetro y que se localizan en el parénquima medular del segmento; en los primeros proglótidos maduros, se disponen en un solo campo a todo lo ancho del segmento y en los posteriores forman dos grupos laterales, debido a que se inicia el desarrollo del útero, que corre por la región central, separándolos. El conducto deferente forma numerosas asas antes de penetrar en la bolsa del cirro, la cual es ovoide y mide 0.161 a 0.257 de largo por 0.064 a 0.128

de ancho, ocupando 1/6 a 1/7.6 del ancho del segmento. El cirro es inerme y desemboca en un atrio genital pequeño, que a su vez se abre en el poro genital, el cual está dispuesto de manera alterna e irregular a uno u otro lado de los proglótidos, localizándose en la porción preecuatorial de los mismos.

El aparato reproductor femenino se encuentra representado por un ovario bilobulado que se extiende a casi todo lo ancho de la región posterior del proglótido y que mide 0.144 a 0.515 de largo por 0.772 a 1.20 de anchura; una glándula vitelógena de constitución folicular, dispuesta en dos bandas laterales que recorren al segmento, interrumpiéndose únicamente al cruzarlas la bolsa del cirro y cuyos conductos, provenientes de ambas bandas, desembocan en un reservorio vitelino común, situado por debajo del istmo ovárico y una vagina tubular, que corre por la línea media del segmento en dirección anterior, hacia el atrio genital, en el que se abre anterior o posteriormente a la desembocadura masculina, sin presentar una secuencia definida. El útero es tubular en los proglótidos maduros y en los grávidos está constituido por un tronco central provisto de 10 a 24 ramificaciones laterales, repletas de huevos inmaduros. No se observó el aparato excretor.

Hospedero: *Ictalurus meridionalis*
Hábitat: Intestino posterior
Localidad: Presa Miguel Alemán, Temascal, OAXACA, **MEXICO.**
Ejemplares depositados en la Colección Helmintológica del Instituto de Biología de la UNAM, con los números de catálogo: II-249 (Holotipo) y II-250 (Paratipos).

Discusión: El género *Choanoscolex* fue establecido por La Rue en 1911 para incluir en él a *Ch. abscisus*, descrito originalmente por Riggenbach en 1895 como *Ichthyotaenia abscisca*, parásito de *Silurus* sp., de Paraguay.

La similitud morfológica existente entre este género y otros como *Proteocephalus* y *Corallobothrium* ha ocasionado que varios autores lo consideren sinónimo de éstos (Meggitt, 1927; Harwood, 1933, entre otros). Sin embargo, coincidimos con La Rue (1911) y Freze (1965) en que la presencia del metaescólex, aun cuando se encuentre poco desarrollado, caracteriza al género *Choanoscolex* y permite separarlo de las especies del género *Proteocephalus*, para las cuales no ha sido descrito. Asimismo, el escaso desarrollo de dicha estructura y la posición lateral de las ventosas en el género *Choanoscolex*, contrastan con la gran dimensión que alcanza el metaescólex en las especies del género *Corallobothrium* y con el arreglo de sus ventosas, que se disponen de manera apical en el escólex.

A la fecha, y de acuerdo con Yamaguti (1959), Freze (1965) y Schmidt (1986), *Ch. abscisus* es la única especie descrita para el género *Choanoscolex*. De esta especie, los ejemplares considerados en este trabajo, difieren en: 1) la longitud del cuerpo, que en *Ch. abscisus* es de 25 a 30 mm; 2) en el número de testículos, que en *Ch. abscisus* no sobrepasa los 100 y en nuestro material varía de 141 a 209, y 3) en las características que exhiben ambas especies en la relación del largo de la bolsa del cirro y el ancho de los segmentos maduros, ya que de acuerdo con la diagnósis presentada por La Rue (*loc. cit.*), la bolsa del cirro de *Ch. abscisus* ocupa aproximadamente la mitad del ancho del segmento (sin embargo, en el esquema se observa que ésta puede ocupar poco más de una tercera parte) y en la especie que describimos ahora, la bolsa cabe entre

6 y 7.6 veces a lo ancho del segmento. Por otra parte, consideramos que si la forma cónica del ápice del escólex de *Ch. abscisus* es una característica constante de ésta especie y no el resultado de las modificaciones morfológicas inducidas por los procesamientos metodológicos a los que fue sometido, puede utilizarse como un caracter más para distinguirlas. Sin embargo, el que el ápice de los escólices de nuestro material presente una forma diferente, elimina a la forma cónica del mismo como un rasgo genérico; asimismo, las diferencias hospedatorias y geográficas existentes entre las dos especies constituyen otro elemento que las diferencia.

Con base en los argumentos expuestos anteriormente, consideramos que el presente material pertenece a una especie nueva: *Choanoscolex lamothei* sp. nov., que dedicamos al M. en C. Rafael Lamothe Argumedo por su destacada labor en el estudio de los helmintos parásitos de animales silvestres en México.

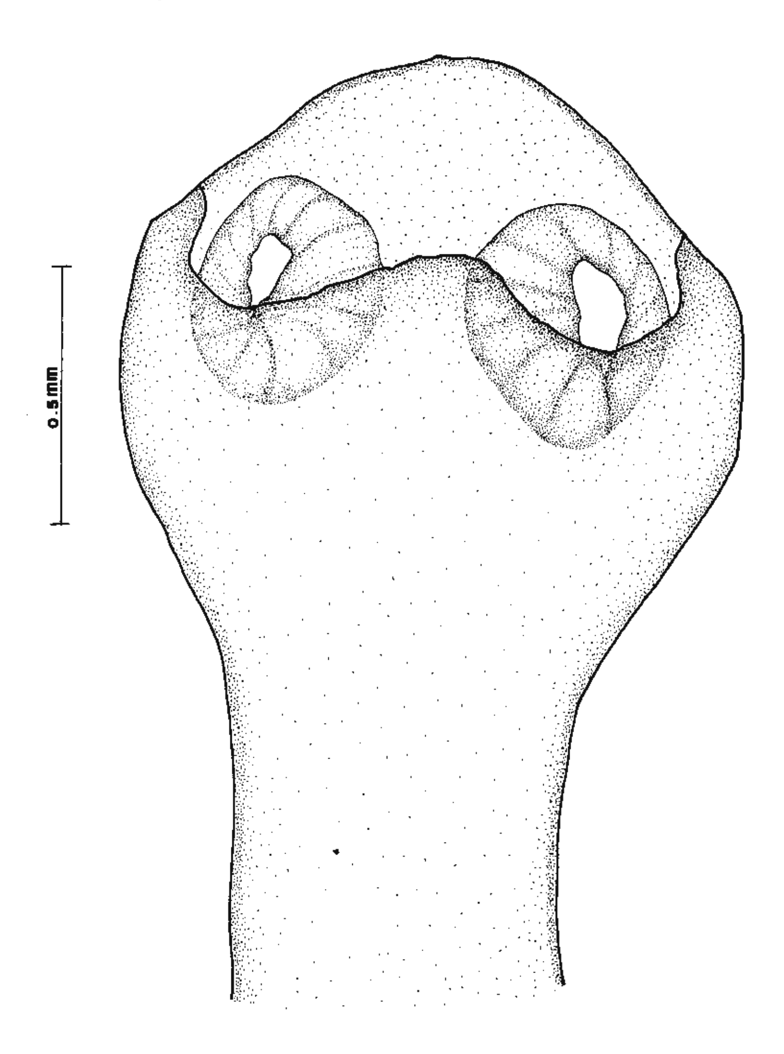


Fig. 1. Escólex de *Choanoscolex lamothei* n. sp.

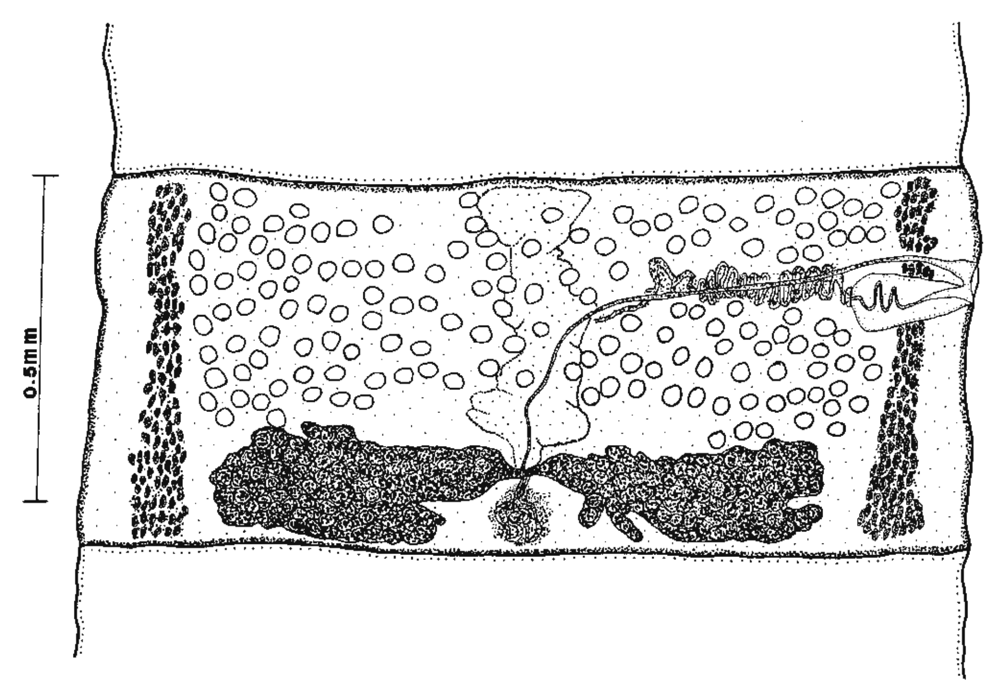


Fig. 2. Proglótido maduro de *Choanoscolex lamothei* n. sp.

0.5mm

Fig. 3. Proglótido grávido de *Choanoscolex lamothei* n. sp.

AGRADECIMIENTOS

A los M. en C. Rafael Lamothe Argumedo, Gerardo Pérez Ponce de León, David Osorio Sarabia y Serapio López Jiménez, así como a los Bióls. Ma. Antonieta Arizmendi Espinosa y Sergio Guillén Hernández, por su ayuda para la realización de este trabajo.

LITERATURA CITADA

FREZE, V.I. 1965. *Proteocephalata in Fish. Amphibians and Reptiles.* Israel Program for Scientific Translatios (1969). U.S. Department of the Interior and The National Science Foundation, Washington, D.C.: 596 pp.

HARWOOD, D.P.D. 1933. The helminths parasitic in water moccassin, with a discussion of the characters of Proteocephalidae. *Parasit. 25*: 130-142.

JIMÉNEZ, G.F.; L. GALAVÍZ; F. SEGOVIA; H. GARZA Y P. WESCHE. 1986. *Parásitos y Enfermedades del Bagre,* (*Ictalurus* spp.). Facultad de Ciencias Biológicas, UANL, Subdirección de Investigaciones Biológicas. Pub. Téc. 2, Monterrey: 319 pp.

LAMOTHE, A.R. 1987. Tremátodos de Peces VIII. Primer registro de *Phyllodistomum lacustri* (Loewen, 1929), parásito de *Ictalurus dugesi* en México. *An. Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México, 58. Ser. Zool.* (2): 487-496.

LA RUE, G.R. 1914. A Revision of the Cestode Family Proteocephalidae. *Ill. Biol. Monograph. 1* (1-2): 1-350.

MEGGITT, F.J. 1927. Remarks on the cestode families Monticelliidae and Ichthyotaeniidae. *Ann. Trop. Med. Parasit. 21*: 69-87.

PRIETO, H.L. 1983. Distribución anatómica de larvas de anisákidos y *Goezia* sp., en el "bagre" *Ictalurus dugesi* del lago de Chapala, Jalisco. Tesis Profesional. ENEP Iztacala, UNAM.

RODRIGEZ, H.M.M.A. 1985. Algunas especies parásitas del "bagre" *Ictalurus dugesi* del lago de Chapala, Jalisco. Tesis Profesional. Facultad de Ciencias, Biología, UNAM.

SCHMIDT, G.D. 1986. *Handbook of Tapeworm Identification.* C.R.C. Press. Boca Raton, Florida: 675 pp.

YAMAGUTI, S. 1959. *Systema Helminthum. Cestodes.* Vol. II. Interscience Pub. Inc. New York: 860 pp.